

ICT

REQUEST

12.11.99

For receiving Office use only	
PC/NL 99/00597	
International Application No.	
24 SEP 1999	(24.09.99)
International Filing Date	
BUREAU VOOR DE INDUSTRIËLE EIGENDOM P.C.T. INTERNATIONAL APPLICATION	
Name of receiving Office and "PCT International Application"	
Applicant's or agent's file reference (if desired) (12 characters maximum) X Sch/NtH/S5	

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

Box No. I TITLE OF INVENTION	
"Container for a consumption liquid" *	
Box No. II APPLICANT	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	
Schmalbach-Lubeca Nederland B.V. Zutphenseweg 51051 NL-7418 AH DEVENTER Nederland	
<input type="checkbox"/> This person is also inventor. Telephone No. --- Facsimile No. --- Teleprinter No. ---	
State (that is, country) of nationality: Nederland	State (that is, country) of residence: Nederland
This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input checked="" type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	
Savrij Droste, Fred Willem Boslaan 5 NL-7231 DG WARNSVELD Nederland	
This person is: <input type="checkbox"/> applicant only <input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor <input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)	
State (that is, country) of nationality: Nederland	State (that is, country) of residence: Nederland
This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box	
<input checked="" type="checkbox"/> Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.	
Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE	
The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	
<input checked="" type="checkbox"/> agent <input type="checkbox"/> common representative	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)	
Schumann, Bernard Herman Johan Arnold & Siedsma Sweelinckplein 1 NL-2517 GK THE HAGUE Nederland	
Telephone No. 070-3654833 Facsimile No. 070-3452140 Teleprinter No. ---	
<input type="checkbox"/> Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.	

Form PCT/RO/101 (first sheet) (July 1998; reprint January 1999)

See Notes to the request form

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

Kamp-Stroeken, Maria Cornelia Hendrika
Burgemeester van Engelenweg 49
NL-8271 AL IJSSELMUIDEN
Nederland

This person is:

- ☐ applicant only
☒ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:
Nederland

State (that is, country) of residence:
Nederland

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- ☐ applicant only
☐ applicant and inventor
☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant for the purposes of:

- ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box

☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

Box No.V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable boxes; at least one must be marked):

Regional Patent

- ☒ **AP** ARIPO Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- ☒ **EA** Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ **EP** European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☒ **OA** OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE United Arab Emirates | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albania | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenia | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lithuania |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Austria | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australia | <input checked="" type="checkbox"/> LV Latvia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaijan | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republic of Moldova |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgaria | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolia |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexico |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norway |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> NZ New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Poland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Czech Republic | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Germany | <input checked="" type="checkbox"/> RO Romania |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Denmark | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russian Federation |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonia | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spain | <input checked="" type="checkbox"/> SE Sweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finland | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapore |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB United Kingdom | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovenia |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovakia |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgia | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tajikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatia | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turkey |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hungary | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesia | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN India | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Iceland | |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Uzbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yugoslavia |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea | <input checked="" type="checkbox"/> ZA South Africa |
| | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |

Check-boxes reserved for designating States which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- ☐
- ☐

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

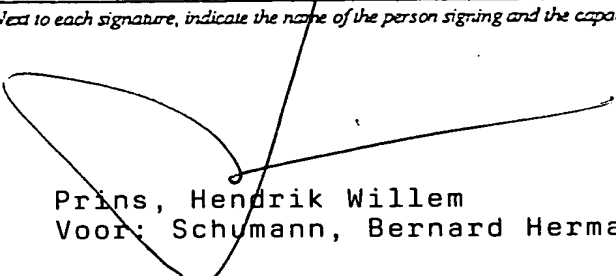
Box No. VI PRIORITY CLAIM		<input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box	
Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	With earlier application is:	
		national application: country	regional application: regional Office
item (1) 24.09.1998 September 24, 1998	1010181	NL (Nederland)	
item (2)			
item (3)			

☒ The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s): 1

* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.

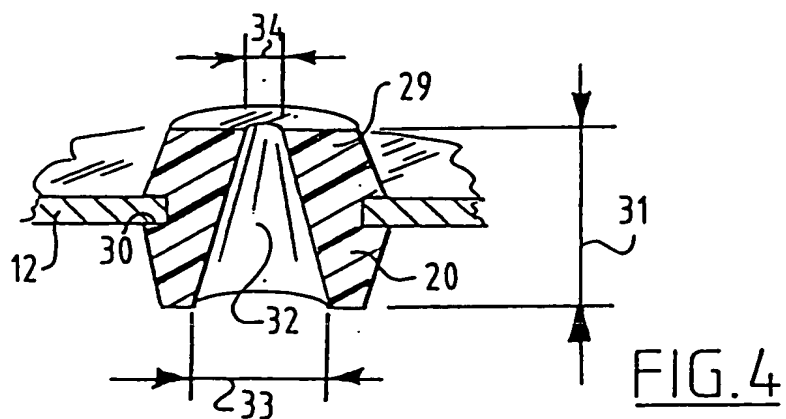
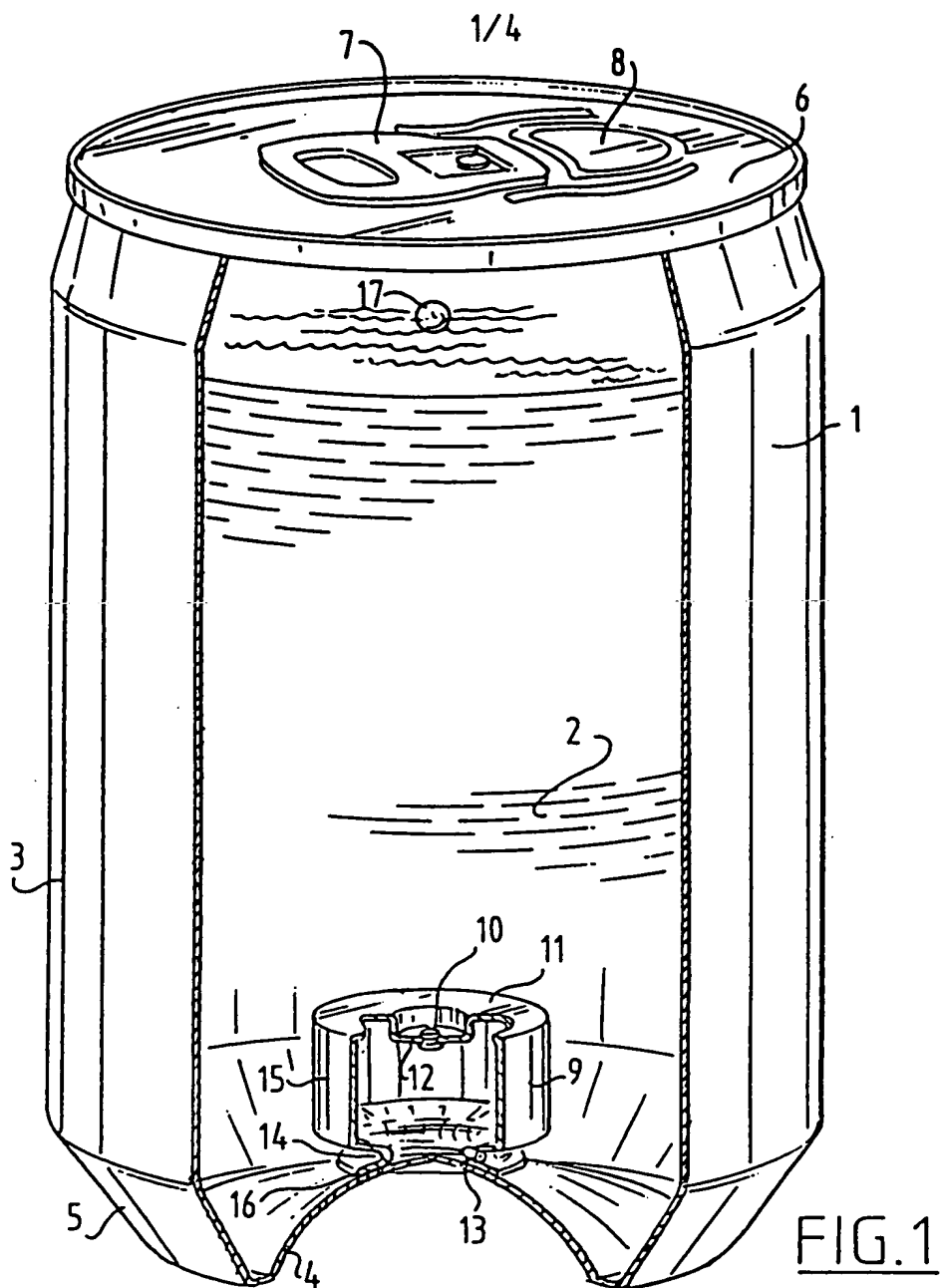
Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY			
Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):	Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority):		
ISA / EP	Date (day/month/year)	Number	Country (or regional Office)
	24.09.1998	SN 31938	NL

Box No. VIII CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING	
This international application contains the following number of sheets:	This international application is accompanied by the item(s) marked below:
request : 4	1. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet
description (excluding sequence listing part) : 13	2. <input type="checkbox"/> separate signed power of attorney
claims : 3	3. <input type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any:
abstract : 1	4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature
drawings : 4	5. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s):
sequence listing part of description :	6. <input type="checkbox"/> translation of international application into (language):
Total number of sheets : 25	7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material
	8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form
	9. <input type="checkbox"/> other (specify):
Figure of the drawings which should accompany the abstract: 1	Language of filing of the international application: NL

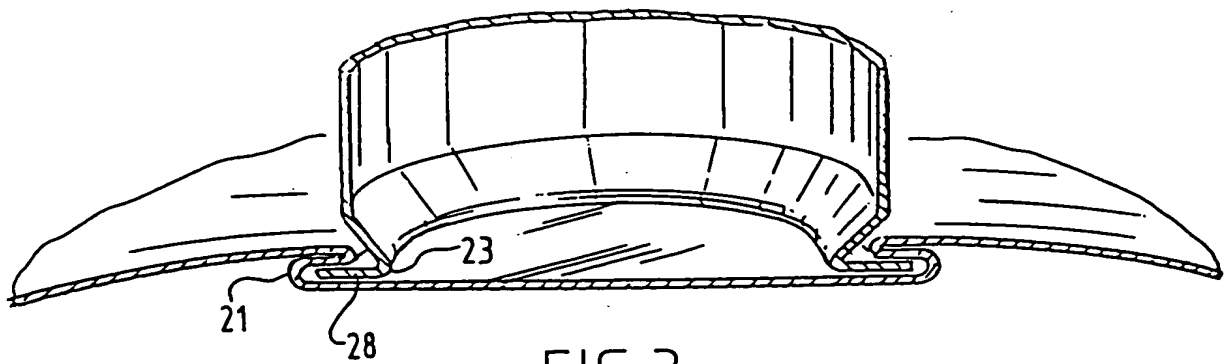
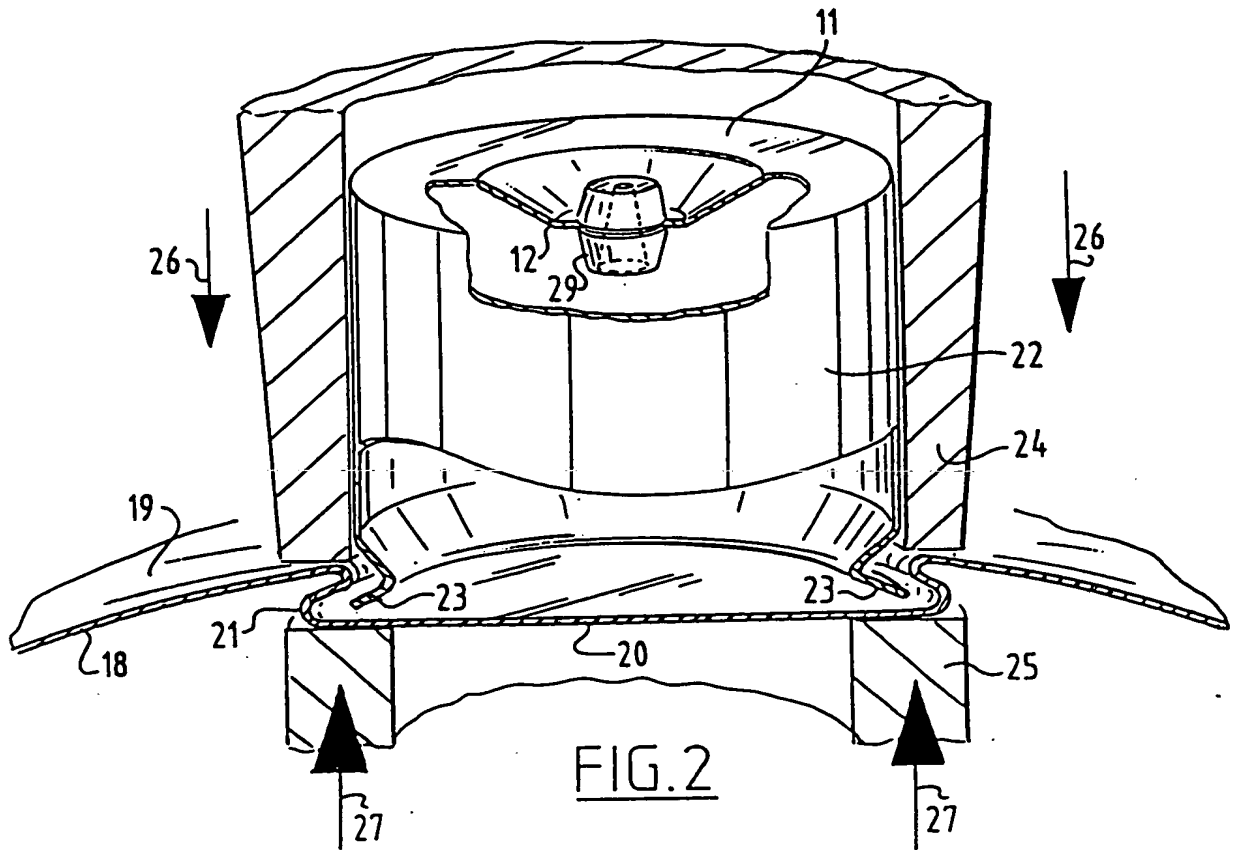
Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT	
Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).	
 Prins, Hendrik Willem Voor: Schumann, Bernard Herman Johan	

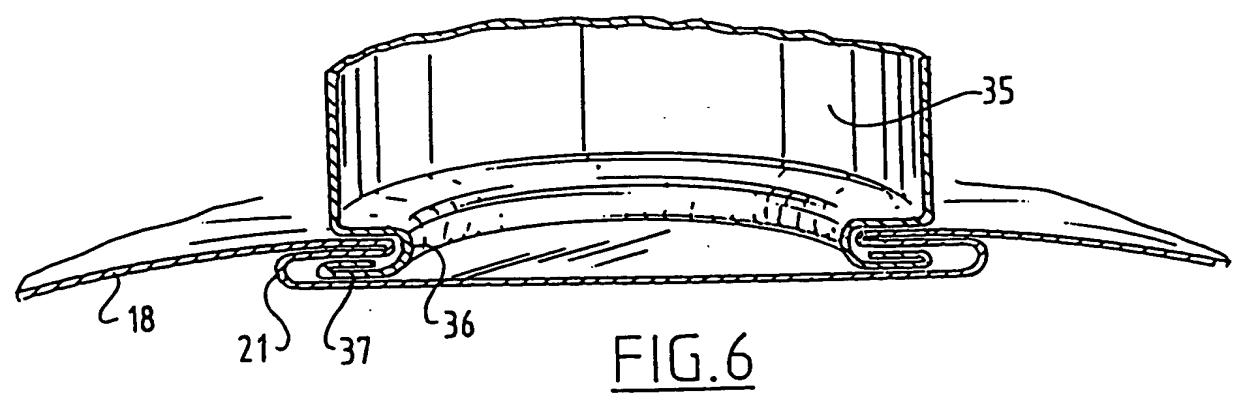
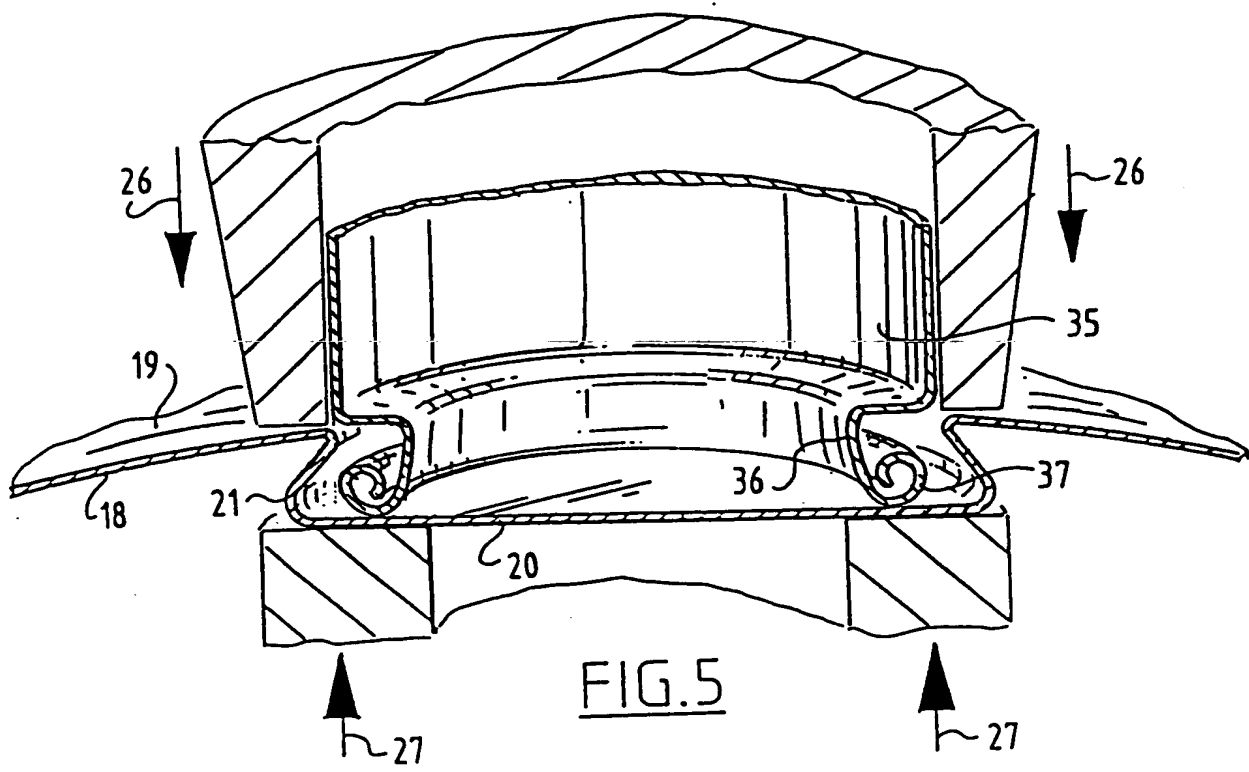
For receiving Office use only		2. Drawings: <input checked="" type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received:
1. Date of actual receipt of the purported international application: 24 SEP 1999 (24.09.99)		
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:		
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):		
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid.	

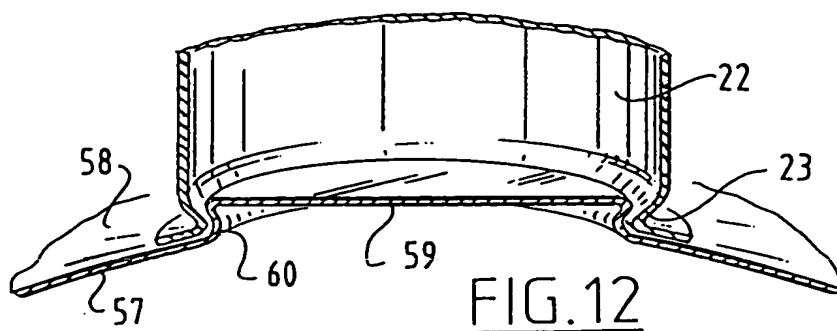
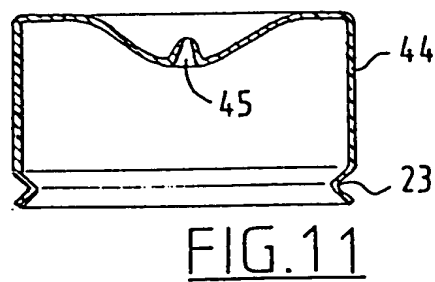
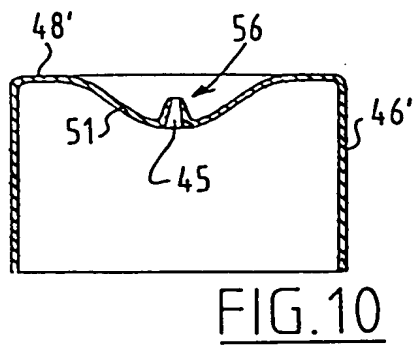
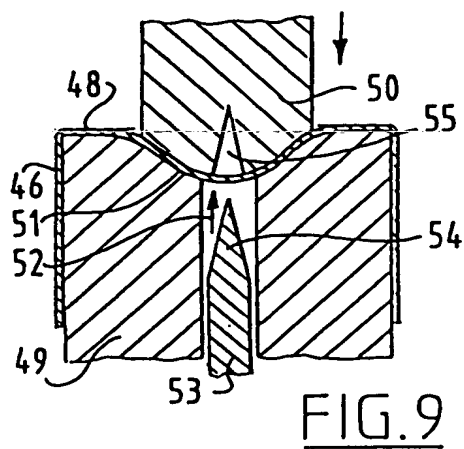
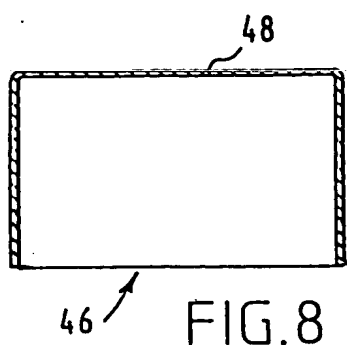
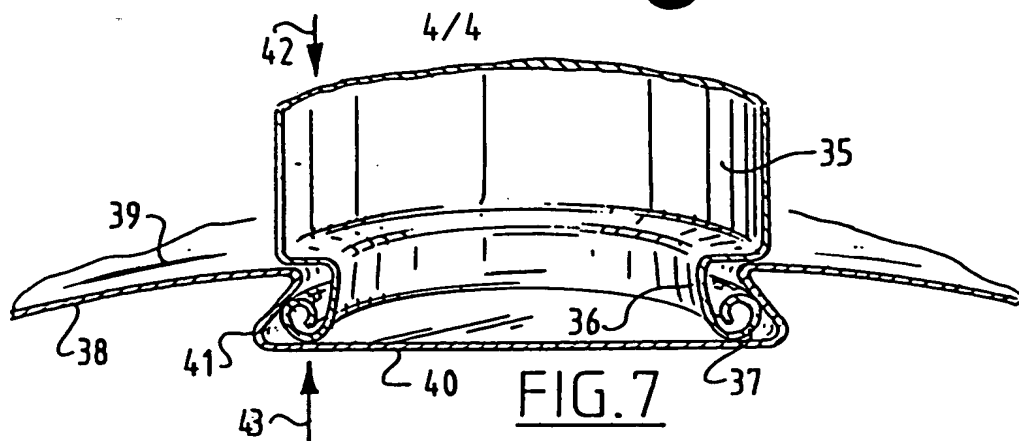
For International Bureau use only	
Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 20 OCTOBER 1999	20.10.99



2/4







X Sch/MV/Schmal-5

HOUDER VOOR EEN CONSUMPTIE-VLOEISTOF

Bekend is een metalen houder voor een bier,
welke houder omvat:

een tot een gesloten contour gevormde wand;
een bodem die langs zijn gehele omtrek met die

5 wand verbonden is;

eventueel een na het met bier vullen van de
houder aan de van de bodem afgewende zijde aangebracht
deksel, dat langs zijn gehele omtrek met die wand verbon-
den is; en

10 een met de bodem gekoppelde, zich vanaf de bodem
over enige axiale afstand uitstreckende patroon die twee
doorgangen definieert, waarvan de eerste doorgang zich in
een van de bodem afgewende eindwand van de patroon be-
vindt en de tweede zich in het gebied van de bodem be-
15 vindt;

welke patroon de algemene vorm van een beker
vertoont, welke beker door middel van koppelmiddelen met
de randzone van zijn mond met de bodem van de houder
gekoppeld is.

20 Een dergelijke houder wordt door de
bierleverancier met bier gevuld, waarna een druppel
vloeibare stikstof op het oppervlak wordt gedeponneerd,
waarna vervolgens de houder snel door het deksel wordt
gesloten. De vloeibare stikstof verdampt en in de bus
25 ontstaat een overdruk. Door het omdraaien van de bus, dus
zodanig dat de bodem zich aan de bovenzijde bevindt,
treedt het gas onder druk de patroon binnen. Na het
opnieuw omdraaien van de bus blijft het gas in de patroon
achter, daar de eerste doorgang zo nauw is, dat door de
30 capillaire werking het bier de opening niet kan passeren.
Door de aanwezigheid van de in de hele houder gelijke
druk blijft de patroon althans voor een belangrijk deel
gevuld met gas onder druk. Pas na het openen van de

houder, bijvoorbeeld door het verwijderen van het deksel of het losscheuren van een trekclip, heeft het gas de mogelijkheid te ontsnappen en zal dat doen via de eerste opening. Deze is zodanig nauw, dat er een stroom kleine
5 stikstofbelletjes zich door het bier gaat verplaatsen, waardoor een stevig schuim van zeer goede kwaliteit ontstaat.

De uitvinding richt zich nu op een mechanisch stabiele, in hoofdzaak vormstijve houder voor een
10 consumptie-vloeistof, bijvoorbeeld een milkshake-vloeistof, of dergelijke, dat wil zeggen een vloeistof, waaraan door het doorleiden van gas een voor milkshakes karakteristiek schuimend karakter kan worden verleend.

15 In verband met deze doelstelling verschaft de uitvinding een houder van in hoofdzaak vormstabiel materiaal, bijvoorbeeld aluminium, staal of ander metaal, of PET (polyetheentereftalaat) of andere kunststof, voor een vloeistof die voorafgaand aan consumptie van een
20 schuimkraag moet worden voorzien, zoals chocolademelk, cappuccino, milkshake, welke houder omvat:

een circumferentiële wand;

een bodem die langs zijn gehele omtrek met die wand verbonden is of daarmee één geheel vormt;

25 eventueel een na het met de vloeistof vullen van de houder aan de van de bodem afgewende zijde aangebracht deksel, dat langs zijn gehele omtrek met die wand verbonden is; en

een in de houder aanwezige, in gevulde en
30 gesloten toestand van de houder althans ten dele met een als opschuimmedium dienst doend gas onder druk gevulde patroon, in de wand van welke patroon zich ten minste één doorgaand gat voor het doorlaten van gas bevindt.

Een specifieke uitvoering vertoont in de
35 bijzonderheid dat zich tevens gas bevindt in de in de houder aanwezige vloeistof.

Een uitvoering waarbij het gas koolzuurgas bevat, of daar geheel uit bestaat, heeft het voordeel dat

het koolzuurgas een bijvoorbeeld wat fruitige, zurige smaak van een milkshake kan versterken. Voor andere smaken, bijvoorbeeld chocolade, is koolzuurgas vanwege zijn wat zurige karakter wat minder geschikt.

5 Als alternatief kan worden gedacht aan een uitvoering waarin het gas stikstofgas bevat. Het nadeel van stikstofgas is, dat het niet zeer goed in water of in waterige oplossing of mengsel oplosbaar is. In het geval, waarin het gas tevens in de vloeistof aanwezig dient te
10 zijn, kan stikstof om deze reden een minder geschikte keuze zijn. In geval van het opnemen van gas in de patroon is stikstof zeer geschikt. Zoals reeds is beschreven, kan het stikstofgas tijdens een op zichzelf zeer eenvoudig en vernuftig procédé in de patroon worden
15 ingebracht.

Een specifieke uitvoering vertoont de bijzonderheid dat het gas lachgas bevat. Lachgas heeft het voordeel van een grote oplosbaarheid in waterige substanties en geeft een goede, wat zoetige smaak, die
20 bijvoorbeeld ook uitstekend compatibel is met chocolade-achtige smaken. Het nadeel van lachgas kan zijn, dat het iets duurder is dan koolzuurgas. De aandacht wordt er op gevestigd, dat uit WO-A-96/33618 het gebruik van lachgas in milkshake-vloeistofhouders
25 bekend is. Volgens de uitvinding echter wordt gebruik gemaakt van een patroon, die na het openen van de houder het daarin aanwezige gas in de vorm van gasbelletjes via een opening door de vloeistof heen kan afgeven, waardoor een stevig schuim ontstaat. De techniek volgens de
30 genoemde internationale octrooiaanvraag geeft een dergelijke beheerste schuimvorming niet.

Het afvullen van de houders kan bijvoorbeeld plaatsvinden bij een temperatuur in de orde van grootte van 10°C. Daarna kan desgewenst de vloeistof met gas in
35 kwestie worden verzadigd, waarna injectie van hetzelfde gas of gas van een ander type, plaatsvindt. Daarna wordt de houder gesloten en vindt sterilisatie plaats.

Het toevoegen van de genoemde gassen kan in gasvorm plaatsvinden, maar ook in vaste vorm (CO_2 , N_2O) of als vloeistof (N_2 , N_2O) door het gas in kwestie tot een geschikte lage temperatuur af te koelen. Koolzuurgas kan 5 worden gecreëerd door aan de inhoud van de houder een (zwak) zuur toe te voegen. Korte tijd voorafgaand aan het sluiten van de houder wordt een met de hoeveelheid zuur corresponderende hoeveelheid (bi)carbonaat toegevoegd.

Een alternatieve uitvoering vertoont de 10 bijzonderheid dat in de vloeistof een eerste gas is opgelost en zich in de patroon een tweede, in de vloeistof in hoofdzaak onoplosbaar gas bevindt. Bijvoorbeeld kan het relatief goedkope koolzuurgas, dat verder een specifieke wat zurige smaak aan de drank kan 15 toevoegen, in de vloeistof worden opgelost. Als drijfgas voor schuimvorming kan stikstof worden gebruikt, dat in de vloeistof in hoofdzaak onoplosbaar is. Een andere mogelijke combinatie bestaat uit het oplosbare lachgas en het onoplosbare stikstof.

20 Door een geschikte keuze van het gas of de combinatie van gassen kan binnen relatief nauwe toleranties elke geschikte combinatie van de relevante eigenschappen worden verkregen. Deze relevante eigenschappen zijn onder meer de produkt-specifieke aard 25 van het schuim, bijvoorbeeld een stevig schuim met kleine belletjes of een wat minder stevig schuim, een specifieke smaak, een produkt-specifieke geur, een en ander voorzover mogelijk tevens met het oog op een economisch interessante oplossing. In dit verband wordt er de aan- 30 dacht op gevestigd, dat de prijzen van de verschillende gassen sterk uiteenlopen, terwijl bovendien bij het toelaten in de houder van de gassen verschillende gassen ook verschillende methoden moeten worden toegepast.

Een specifieke uitvoering vertoont de 35 bijzonderheid dat het gas een geurcomponent bevat. Een dergelijke geurcomponent wordt gekozen in verband met een gewenst karakter van de uit te schenken milkshake.

Begrepen dient te worden, dat door de min of meer viskeuze aard van de schuimige milkshake-vloeistof in geopende toestand van de houder of in de uitgeschonken toestand het afgeven van het gas relatief langzaam zal plaatsvinden, waardoor de geurcomponent gedurende langere tijd werkzaam kan blijven. Dezelfde werkzaamheid van het als opschuimmiddel werkzame, drijvende gas blijft gedurende deze tijd werkzaam, zodat voor langere tijd een stevig schuim blijft bestaan.

10 De bekende bierhouder vertoont koppelmiddelen die een lijmvlak omvatten, waardoor de patroon met een vlak aan de bodem van de houder gehecht is.

Het gebruik van lijm heeft een aantal nadelen. Op grond van wettelijke bepalingen zijn slechts zeer weinig lijmsorten toepasbaar voor voedingsmiddelen. Verder bestaat het gevaar, dat een lijm invloed heeft op de smaak van milkshake-vloeistof. Een produktietechnisch nadeel van de toepassing van lijm is, dat het een specifieke bewerking vereist en dat lijm enige tijd nodig heeft om uit te harden.

20 In de houder volgens de uitvinding kan de patroon op elke gewenste en geschikte wijze in de houder zijn opgenomen. Bijvoorbeeld kan de houder drijvend of in hoofdzaak vrij zwevend in de milkshake-vloeistof zijn opgenomen. Een dergelijke uitvoering kan het voordeel hebben, dat door krachtig schudden van de houder eventuele inhomogeniteiten in de samenstelling van de milkshake, bestaande uit componenten met verschillende soortelijke massa's, kunnen worden opgeheven. Een nadeel van een losse patroon kan zijn, dat de beheersbaarheid van de gasvulling door de aard van het vulprocédé minder goed is, terwijl bovendien de losse patroon zeker bij het schudden en ook tijdens transport mogelijkerwijze zelf beschadigd zal worden of het binnenvlak van de houder zal beschadigen, hetgeen mogelijkerwijze met enige kwaliteitsvermindering van de milkshake-vloeistof gepaard zal gaan.

Met het oog op het bovenstaande verschaft de uitvinding verder een houder, die de bijzonderheid vertoont dat de koppelmiddelen uitsluitend mechanisch zijn en zodanig zijn uitgevoerd, dat tussen de randzone
5 van de patroon en de bodem van de houder enige ruimte resteert, welke ruimte de tweede doorgang definieert. Begrepen dient te worden, dat op deze wijze de patroon min of meer los aan de bodem bevestigd is.

Een bepaalde uitvoering vertoont de
10 bijzonderheid dat de bodem een axiaal verplaatst deel met een althans ten dele ondersneden omtrekszone vertoont; en de randzone een althans ten dele ondersneden vorm vertoont;

welke omtrekszone en welke randzone met
15 handhaving van tussenruimte zodanig in elkaar grijpen, dat de patroon met de bodem gekoppeld is.

Een zeer eenvoudige uitvoering vertoont de bijzonderheid dat de koppelmiddelen snapmiddelen omvatten. In deze uitvoering kan de patroon door een
20 eenvoudige snapbewerking en het overwinnen van een door de dimensioneringsparameters bepaalde snapkracht snappend met de bodem worden gekoppeld.

Een andere uitvoering, die het voordeel van een iets grotere beheersbaarheid maar het nadeel van een
25 extra processtap impliceert, vertoont het kenmerk, dat althans één van de omtrekszone en de randzone althans ten dele in axiale richting is samengedrukt onder insluiting van de andere.

Een voorkeursuitvoering vertoont de
30 bijzonderheid dat de eerste doorgang een ten opzichte van de patroon naar buiten toe zich vernauwende vorm vertoont. Hiermee kan een schuimvorming van zeer hoge kwaliteit worden gerealiseerd.

Bij voorkeur vertoont deze laatste uitvoering
35 de bijzonderheid dat de eerste doorgang een lengte van (3 ± 1) mm, een ingangsdiameter van $(0,9 \pm 0,2)$ mm en een uitgangsdiameter van $(0,25 \pm 0,05)$ mm vertoont.

De aandacht wordt er op gevestigd, dat de effectieve doortocht van de tweede doorgang weinig kritisch is. In het algemeen kan zelfs worden gesteld, dat een snapverbinding in het geheel niet gasdicht is, 5 terwijl ook de beschreven uitvoering, waarbij de omtrekszone en/of randzone in axiale richting is samengedrukt een voldoende doorlaatbaarheid voor gas verzekert.

Bekend is het gebruik van een bijvoorbeeld van 10 kunststof vervaardigd inzetstuk, dat van doorgang is voorzien en bijvoorbeeld snappend met een opening van de patroon samenwerkt. Een dergelijk inzetstuk kan zowel dienen voor het definiëren van de eerste als de tweede doorgang. Volgens de uitvinding is de noodzaak tot het 15 aanbrengen van een gedefinieerde tweede doorgang geheel vervallen. Dit impliceert ook het wegvallen van de noodzaak tot het aanbrengen van een inzetstuk van het beschreven type. Voor de tweede doorgang kan desgewenst van een dergelijk bekend inzetstuk gebruik worden 20 gemaakt. Daarop heeft de uitvinding op zichzelf geen betrekking.

Om evenwel ook hier geheel te kunnen afzien van extra onderdelen, kan volgens de uitvinding een bepaalde uitvoering de bijzonderheid vertonen dat de eerste 25 doorgang door perforeren is gevormd.

De beschreven uitvoering, waarbij de eerste doorgang een naar buiten toe zich vernauwende vorm vertoont kan met voordeel het kenmerk vertonen dat de eerste doorgang door perforeren met een priem met 30 conische punt is gemaakt.

De uitvoering, waarbij de eerste doorgang voldoet aan de hiervoor gegeven dimensioneringsspecificatie kan op de beschreven wijze met een priem met conische punt zijn gemaakt. Deze uitvoering vertoont dan de 35 bijzonderheid dat de punt van de priem een met de vorm van de doorgang overeenkomende vorm bezit en over een met de gewenste vorm van de doorgang overeenkomende axiale

afstand ten opzichte van de eindwand van de patroon is verplaatst.

Om de vooraf gefabriceerde patronen gemakkelijk te kunnen transporteren in op elkaar gestapelde lagen verdient die uitvoering de voorkeur, waarin de uitgang van de eerste doorgang axiaal niet voorbij de omtreksrand van de eindwand uitsteekt.

In het bijzonder in een uitvoering, waarin de eerste doorgang zich over een zekere axiale lengte uitstrekt vertoont een voorkeursuitvoering de bijzonderheid dat de eindwand een verdieping vertoont.

Bij voorkeur vertoont de houder volgens de uitvinding het kenmerk dat de patroon in hoofdzaak uit hetzelfde materiaal bestaat als de houder. Deze uitvoering heeft het voordeel, gemakkelijk recyclebaar te zijn omdat hij in hoofdzaak uit één materiaal bestaat, natuurlijk afgezien van eventuele laklagen, bedrukkingen en dergelijke. Verder worden galvanische effecten vermeden, waardoor metaalionen in oplossing zouden kunnen gaan en de smaak van de milkshake-vloeistof zouden kunnen beïnvloeden.

Mede ter voorkoming van dit laatste verschijnsel kan een variant het kenmerk vertonen dat althans een deel van het binnenvlak van de houder en de vlakken van de patroon van een deklaag, bijvoorbeeld een laklaag, zijn voorzien. Deze laklaag kan vooraf zijn aangebracht. Ook kan gebruik zijn gemaakt van elektro-coating.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekeningen. Hierin tonen:

figuur 1 een gedeeltelijk weggebroken perspectivisch aanzicht van een door duntrekken vervaardigde bierhouder volgens de stand der techniek;

figuur 2 een doorgesneden perspectivisch aanzicht van een detail van een houder volgens de uitvinding in een produktiefase;

figuur 3 een met figuur 2 corresponderend aanzicht van de eindfase;

figuur 4 het detail IV volgens figuur 2;
figuur 5 een met figuur 2 corresponderend
aanzicht van een tweede uitvoeringsvoorbeeld in de
produktiefase;

5 figuur 6 een met figuur 3 corresponderend
aanzicht van de eindfase van het tweede
uitvoeringsvoorbeeld;

 figuur 7 een met de figuren 3 en 6
corresponderend aanzicht van een derde
10 uitvoeringsvoorbeeld;

 figuren 8, 9, 10 en 11 in dwarsdoorsnede vier
opeenvolgende produktiefasen van een gaspatroon; en

 figuur 12 een met figuur 7 corresponderend
aanzicht van een variant.

15 Figuur 1 toont een aluminium houder 1 voor
milkshake-vloeistof 2. De houder omvat een althans ten
dele cilindrische wand 3, een holle bodem 4, die
integraal is gevormd met de wand 3 en daarmee via een
conisch deel 5 verbonden is. Verder omvat de houder een
20 deksel 6, dat na het met milkshake-vloeistof 2 vullen van
de houder 1 aan de van de bodem 4 afgewende zijde over de
gehele omtrek met de wand 3 verbonden is. Het deksel
omvat een door middel van een trekclip 7 te openen opening
8. Aan de bodem 4 is door middel van een lijmlaag (niet
25 getekend) een aluminium patroon 9 bevestigd. Deze patroon
9 is voorzien van twee zich door de patroonwand
uitstreckende hulzen met nauwe doortocht. De eerste bus
10 is aangebracht in de van de bodem 4 afgewende eindwand
11, in een verdiept deel 12 van die eindwand 11. Een
30 tweede bus 13, die identiek is aan de eerste bus 10,
bevindt zich aan de onderzijde van de patroon 9, in een
ingesnoerd deel 14, dat de overgang vormt tussen de
omtrekswand 15 en het onderrand 16, die aan de bodem 4 is
vastgelijmd.

35 In de in figuur 1 getoonde situatie is de bus 1
kort geleden afgesloten door het deksel 6. Voorafgaand
aan dit afsluiten is namelijk een druppel 17 vloeibare
stikstof ingebracht, onmiddellijk waarna de bus is

gesloten. Zoals hiervoor is beschreven, wordt een deel van de beschikbare stikstof, die de bus door verdamping onder druk brengt, opgenomen in de gaspatroon 9.

5 Figuur 2 toont een voorfase voor het vervaardigen van een eerste uitvoeringsvoorbeeld van een houder volgens de uitvinding.

 De bodem 18 van een voorgevormde houder 19 vertoont een axiaal verplaatst centraal deel 20, dat via een ondersneden rand 21 met de rest van de bodem 18 is
10 verbonden.

 Een voorgevormde gaspatroon 22 vertoont een ingesnoerde onderrand 23. In de in figuur 2 getoonde situatie, waarin de onderrand 23 is geplaatst op het centrale deel 20 wordt op de ondersneden rand 21 door
15 samenwerkende ringvormige werktuigen respectievelijk 24, 25 een axiale drukkracht uitgeoefend volgens pijl respectievelijk 26 en 27. Hierdoor wordt de rand 21 samengedrukt tot de in figuur 3 getoonde vorm, waarin het vrije einddeel 28 van de ingesnoerde onderrand 23 is
20 ingesloten door de nu samengedrukte ondersneden onderrand 21.

 Figuur 4 toont een nylon bus 29, die volgens figuur 2 is opgenomen in het verdiepte deel 12 van de eindwand 11 van de patroon 22. De kunststof bus 29
25 vertoont een omtreksgröef 30, waarin de randen passen van een in het verdiepte deel 12 aangebrachte gat. De lengte 31 van de doorgang 32 bedraagt 3 mm, terwijl de ingangsdiameter 33 0,9 mm en de uitgangsdiameter 34 0,25 mm bedragen.

30 Figuur 5 toont een tweede uitvoeringsvoorbeeld. Een voorgevormde patroon 35 is voorzien van een ingesnoerde onderrand 36, waarvan het vrije einddeel een kraalrand 37 vertoont. De werktuigen 24 en 25 kunnen dezelfde zijn als in figuur 2.

35 Figuur 6 toont de eindfase, waarin zowel de ondersneden rand 21 van de busbodem 18 als de kraalrand 37 axiaal zijn samengedrukt. De samengedrukte kraalrand

37 is omgeven door de samengedrukte rand 21, waardoor de patroon 35 aan de bodem 18 is bevestigd.

De aandacht wordt er op gevestigd, dat door de figuren 2 en 5 getoonde bewerkingen de koppeling tussen de samenwerkende randen niet spelingvrij is. Het is juist deze resterende speling of ruimte tussen de samenwerkende vlakken, waarin dit aspect van de uitvinding schuilt, dat door deze tussenruimte kan worden afgezien van het gebruik van de tweede bus 13 volgens figuur 1 of andere tijdens de separate bewerking vervaardigde doorgang in het naar de bodem 18 gerichte einde van de gaspatroon.

Figuur 7 toont een variant. In deze uitvoering wordt gebruik gemaakt van dezelfde patroon 35 als in figuur 5. De bodem 38 van een houder 39 vertoont een verdiept gelegen centraal deel 40, dat via een ondersneden rand 41 aan de rest van de bodem 38 aansluit. De dimensionering van de ondersneden rand 41 is zodanig, dat de kraalrand 37 slechts door het uitoefenen van zekere axiale kracht (weergegeven met pijlen 42, 43), de ondersneden rand 41 kan passeren, zodanig dat de kraalrand 37 wordt opgenomen in het ondersneden deel van die rand 41. De verkregen eindsituatie is in figuur 7 geschetst. Nog sterker dan in de uitvoering volgens de figuren 3 en 6 geldt, dat in deze uitvoering de koppeling tussen de rand 41 en de kraalrand 37 niet gasdicht is en doorlating van stikstof naar het inwendige van de patroon 35 mogelijk maakt.

De figuren 8, 9, 10 en 11 tonen een produktiewijze van een gaspatroon 44 (zie figuur 11), dat functioneel overeenstemt met de gaspatroon 22 volgens figuur 2. Het verschil met de gaspatroon 22 is gelegen in het vervaardigen van de doorgang 45, waarvan de vorm nagenoeg exact kan overeenkomen met de vorm van de doorgang 32 volgens figuur 4.

Als uitgangspunt voor de vervaardiging van de patroon 44 wordt gebruik gemaakt van een aluminium beker 46 (zie figuur 8).

Zoals figuur 9 toont, wordt de beker 46

geplaatst op een steunwerktuig 49, dat als aambeeld dient en kan samenwerken met een corresponderend gevormd stempelwerktuig 50 voor het vormen van een verdiept centraal deel 51 in de eindwand 48. Terwijl de stempel 50 de verdieping 51 nog tegen het aambeeld 49 drukt vindt een perforatiebewerking plaats door het volgens pijl 52 axiaal verplaatsen van een priem 53 met een scherpe punt 54, waarvan de tophoek overeenkomt met de hoek van de doorgang 32 volgens figuur 4. De vorm van een conische holte 55 in het stempelwerktuig 50 correspondeert met de vorm van de punt 54 en met de dimensionering van de doorgang 32 volgens figuur 4.

Na het terugtrekken van het stempelwerktuig 50 kan de aldus vervormde patroon 46' van het steunwerktuig 49 worden weggenomen. De verkregen vorm is weergegeven in figuur 10. Duidelijk te zien is de doorgang 45 ongeveer in het midden van het centrale verdiepte deel 51. Opgemerkt wordt, dat de uitgang 56 van de doorgang 45 zich onder het hoofdvlak van de eindwand 48' bevindt. Hierdoor zijn voor transportdoeleinden de patronen 44 gemakkelijk op elkaar te stapelen.

In een laatste bewerking wordt de ingesnoerde onderrand 23 aangebracht.

Figuur 12 tenslotte toont een bodem 57 van een houder 58, die een axiaal naar binnen verplaatst centraal deel 59 vertoont. In dit verband wordt de aandacht er op gevestigd, dat de verdiepingen 20 en 40 in de hiervoor gegeven uitvoeringsvoorbeelden verplaatst waren. Het centrale deel 59 sluit via een ondersneden rand 60 aan de rest van de bodem 57 aan. De dimensionering van de ingesnoerde onderrand 23 van de patroon 22 is zodanig, dat deze snappend over de ondersneden rand 60 kan worden gebracht. In deze zin correspondeert deze uitvoering met de in figuur 7 getoonde variant.

De aandacht wordt er op gevestigd, dat binnen het kader van de uitvinding nog andere varianten mogelijk zijn. Zo kunnen snapverbindingen en klemverbindingen worden gebruikt, kunnen scherpe eindranden en omgekraalde

randen worden toegepast, kunnen uitstulpingen zich naar buiten en naar binnen uitstrekken, kunnen kraalranden zich aan de buiten- en binnenkant bevinden en kunnen ook scherpe randen zich zowel aan de binnen- als aan de
5 buitenzijde bevinden. Verder beperkt de uitvinding zich niet tot specifieke materialen. Met name zowel aluminium als stalen bussen zijn mogelijk. Deze bussen kunnen in elke vervaardigingsfase, ook vooraf, zijn voorzien van deklagen, bijvoorbeeld laklagen of langs galvanische weg
10 opgebrachte lagen.

X Sch/MV/Schmal-5

CONCLUSIES

1. Houder van in hoofdzaak vormstabiel materiaal, bijvoorbeeld aluminium, staal of ander metaal, of PET (polyetheentereftalaat) of andere kunststof, voor een vloeistof die voorafgaand aan consumptie van een
5 schuimkraag moet worden voorzien, zoals chocolademelk, cappuccino, milkshake, welke houder omvat:
 - een circumferentiële wand;
 - een bodem die langs zijn gehele omtrek met die wand verbonden is of daarmee één geheel vormt;
 - 10 eventueel een na het met de vloeistof vullen van de houder aan de van de bodem afgewende zijde aangebracht deksel, dat langs zijn gehele omtrek met die wand verbonden is; en
 - een in de houder aanwezige, in gevulde en
15 gesloten toestand van de houder althans ten dele met een als opschuimmedium dienst doend gas onder druk gevulde patroon, in de wand van welke patroon zich ten minste één doorgaand gat voor het doorlaten van gas bevindt.
2. Houder volgens conclusie 1, waarbij zich
20 tevens gas bevindt in de in de houder aanwezige vloeistof.
3. Houder volgens conclusie 1, waarbij het gas koolzuurgas bevat.
4. Houder volgens conclusie 1, waarbij het gas
25 stikstofgas bevat.
5. Houder volgens conclusie 1, waarbij het gas lachgas bevat.
6. Houder volgens conclusie 2, waarbij in de vloeistof een eerste gas is opgelost en zich in de
30 patroon een tweede, in de vloeistof in hoofdzaak onoplosbaar gas bevindt.
7. Houder volgens conclusie 1, waarin het gas een geurcomponent bevat.

8. Houder volgens conclusie 1, omvattende
 een met de bodem gekoppelde, zich vanaf de
 bodem over enige axiale afstand uitstreckende patroon die
 twee doorgangen definieert, waarvan de eerste doorgang
 5 zich in een van de bodem afgewende eindwand van de
 patroon bevindt en de tweede zich in het gebied van de
 bodem bevindt;

welke patroon de algemene vorm van een beker
 vertoont, welke beker door middel van koppelmiddelen met
 10 de randzone van zijn mond met de bodem van de houder
 gekoppeld is;

waarbij de koppelmiddelen uitsluitend
 mechanisch zijn en zodanig zijn uitgevoerd, dat tussen de
 randzone van de patroon en de bodem van de houder enige
 15 ruimte resteert, welke ruimte de tweede doorgang
 definieert.

9. Houder volgens conclusie 1,
 waarbij de bodem een axiaal verplaatst deel met
 een althans ten dele ondersneden omtrekszone vertoont; en
 20 de randzone een althans ten dele ondersneden
 vorm vertoont;

welke omtrekszone en welke randzone met
 handhaving van tussenruimte zodanig in elkaar grijpen,
 dat de patroon met de bodem gekoppeld is.

25 10. Houder volgens conclusie 9,
 waarbij de koppelmiddelen snapmiddelen
 omvatten.

11. Houder volgens conclusie 9,
 waarbij althans één van de omtrekszone en de
 30 randzone althans ten dele in axiale richting is
 samengedrukt onder insluiting van de andere.

12. Houder volgens conclusie 8,
 waarbij de eerste doorgang een ten opzichte van
 de patroon naar buiten toe zich vernauwende vorm
 35 vertoont.

13. Houder volgens conclusie 12,

waarbij de eerste doorgang een lengte van (3 ± 1) mm, een ingangsdiameter van $(0,9 \pm 0,2)$ mm en een uitgangsdiameter van $(0,25 \pm 0,05)$ mm vertoont.

5 14. Houder volgens conclusie 8,
 waarbij de eerste doorgang door perforeren is gevormd.

 15. Houder volgens conclusie 12,
 waarbij de eerste doorgang door perforeren met een priem met conische punt is gemaakt.

10 16. Houder volgens conclusie 13 en 15,
 waarbij de punt van de priem een met de vorm van de doorgang overeenkomende vorm bezit en over een met de gewenste vorm van de doorgang overeenkomende axiale afstand ten opzichte van de eindwand van de patroon is
15 verplaatst.

 17. Houder volgens conclusie 8,
 waarbij de uitgang van de eerste doorgang axiaal niet voorbij de omtreksrand van de eindwand uitsteekt.

20 18. Houder volgens conclusie 17,
 waarbij de eindwand een verdieping vertoont.

 19. Houder volgens conclusie 8,
 waarbij de patroon in hoofdzaak uit hetzelfde materiaal bestaat als de houder.

25 20. Houder volgens conclusie 8,
 waarbij althans een deel van het binnenvlak van de houder en de vlakken van de patroon van een deklaag, bijvoorbeeld een laklaag, zijn voorzien.

X Sch/MV/Schmal-5

UITTREKSEL

Een houder van in hoofdzaak vormstabiel
materiaal, bijvoorbeeld aluminium, staal of ander metaal,
of PET (polyetheentereftalaat) of andere kunststof, voor
een vloeistof die voorafgaand aan consumptie van een
5 schuimkraag moet worden voorzien, zoals chocolademelk,
cappuccino, milkshake, omvat:

een circumferentiële wand;

een bodem die langs zijn gehele omtrek met die
wand verbonden is of daarmee één geheel vormt;

10 eventueel een na het met de vloeistof vullen
van de houder aan de van de bodem afgewende zijde
aangebracht deksel, dat langs zijn gehele omtrek met die
wand verbonden is; en

een in de houder aanwezige, in gevulde en
15 gesloten toestand van de houder althans ten dele met een
als opschuimmedium dienst doend gas onder druk gevulde
patroon, in de wand van welke patroon zich ten minste één
doorgaand gat voor het doorlaten van gas bevindt.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

SCHMALBACH-LUBECA AG
Kaiserswerther Strasse 115
D-40880 Ratingen
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 09 April 2001 (09.04.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference X Sch/NtH/S5	
International application No. PCT/NL99/00597	International filing date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant
 ☐ the inventor
 ☐ the agent
 ☐ the common representative

Name and Address

SCHMALBACH-LUBECA NEDERLAND B.V.
Zutphenseweg 51051
NL-7418 AH Deventer
Netherlands

State of Nationality

NL

State of Residence

NL

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person
 ☒ the name
 ☒ the address
 ☒ the nationality
 ☒ the residence

Name and Address

SCHMALBACH-LUBECA AG
Kaiserswerther Strasse 115
D-40880 Ratingen
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

Facsimile No.

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office
 ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority
 ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority
 ☐ other:
The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

I. Britel

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

REIMUND, Leonhard
Patent Agents Leonhard -
Olgemoller-
Fricke
P.O. Box 10 09 57
D-80083 Munich
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 09 April 2001 (09.04.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference X Sch/NtH/S5	
International application No. PCT/NL99/00597	International filing date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)

1. The following indications appeared on record concerning:									
<input type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor <input type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative								
Name and Address PRINS, Hendrik, Willem Arnold & Siedsma Sweelinckplein 1 NL-2517 GK The Hague The Netherlands	<table border="1"> <tr> <td>State of Nationality</td> <td>State of Residence</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Telephone No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Facsimile No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Teleprinter No.</td> </tr> </table>	State of Nationality	State of Residence	Telephone No.		Facsimile No.		Teleprinter No.	
State of Nationality	State of Residence								
Telephone No.									
Facsimile No.									
Teleprinter No.									
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:									
<input type="checkbox"/> the person <input type="checkbox"/> the name <input type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence									
Name and Address REIDMUND, Leonhard Patents Agents Leonhard - Olgemoller - Fricke P.O. Box 10 09 57 D-80083 Munich Germany	<table border="1"> <tr> <td>State of Nationality</td> <td>State of Residence</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Telephone No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Facsimile No.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Teleprinter No.</td> </tr> </table>	State of Nationality	State of Residence	Telephone No.		Facsimile No.		Teleprinter No.	
State of Nationality	State of Residence								
Telephone No.									
Facsimile No.									
Teleprinter No.									
3. Further observations, if necessary: The agent in Box I has been revoked. All correspondences shall now be sent to the address for correspondence listed in Box II.									
4. A copy of this notification has been sent to:									
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned								
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned								
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:								

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer I. Britel Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

PRINS, Hendrik, Willem
Arnold & Siedsma
Sweelinckplein 1
NL-2517 GK The Hague
PAYS-BAS

Date of mailing (day/month/year) 25 May 2000 (25.05.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference X Sch/NtH/S5	
International application No. PCT/NL99/00597	International filing date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☐ the applicant ☐ the inventor ☒ the agent ☐ the common representative

Name and Address SCHUMANN, Bernard, Herman, Johan Arnold & Siedsma Sweelinckplein 1 NL-2517 GK The Hague Netherlands	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No. 070 - 3654833	
	Facsimile No. 070 - 3452140	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address PRINS, Hendrik, Willem Arnold & Siedsma Sweelinckplein 1 NL-2517 GK The Hague Netherlands	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No. 070 - 3654833	
	Facsimile No. 070 - 3452140	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer C. Cupello Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
AMENDMENTS OF THE CLAIMS(PCT Rule 62 and
Administrative Instructions, Section 417)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Mrs I. Diallo
European Patent Office
Erhardtstrasse 27
D-80331 Munich
ALLEMAGNE

in its capacity as International Preliminary Examining Authority

Date of mailing (day/month/year)
25 May 2000 (25.05.00)International application No.
PCT/NL99/00597International filing date (day/month/year)
24 September 1999 (24.09.99)

Applicant

SCHMALBACH-LUBECA NEDERLAND B.V. et al

The International Bureau hereby informs the International Preliminary Examining Authority that no amendments under Article 19 have been received by the International Bureau (Administrative Instructions, Section 417).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

C. Cupello

Telephone No. (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 25 May 2000 (25.05.00)	
International application No. PCT/NL99/00597	Applicant's or agent's file reference X Sch/NtH/S5
International filing date (day/month/year) 24 September 1999 (24.09.99)	Priority date (day/month/year) 24 September 1998 (24.09.98)
Applicant SAVRIJ DROSTE, Fred, Willem et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

14 March 2000 (14.03.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer</p> <p>C. Cupello</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
--	---

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference X Sch/NtH/S5	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/NL99/00597	International filing date (day/month/year) 24/09/1999	Priority date (day/month/year) 24/09/1998
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65D79/00		
Applicant SCHMALBACH-LUBECA NEDERLAND B.V. et al.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.



2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 14/03/2000	Date of completion of this report 09.01.2001
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Janc, G Telephone No. +49 89 2399 2553 

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/NL99/00597

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).):*

Description, pages:

1-12 as originally filed

Claims, No.:

2-20 as originally filed

1 with telefax of 19/09/2000

Drawings, sheets:

1-4 as originally filed

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/NL99/00597

- ☐ the description, pages:
☐ the claims, Nos.:
☐ the drawings, sheets:

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)):

(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)

6. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes:	Claims	1-20
	No:	Claims	
Inventive step (IS)	Yes:	Claims	1-20
	No:	Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes:	Claims	1-20
	No:	Claims	

2. Citations and explanations
see separate sheet

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:
see separate sheet

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No. PCT/NL99/00597

V: Closest prior art is WO 96/31409, Thomasine, showing the constructive features of the claimed container.

There is however no suggestion to the claimed combination of gases providing thereby improved foaming quality.

VII: The claims are not in the two part form and do not contain reference numerals - Rules 6.3b and 6.2b PCT.

The subclaims are not adapted to the new main claim; the set of claims thus contains contradictions. The description is not adapted to the new claim and contains no discussion of the prior art cited above.

1

Appl.no. PCT/NL99/00597
Encls. with letter dated
September 19. 2000

P HP/BM/Schmal-5

NEW CLAIM 1

1. Container of substantially form-retaining material, for instance aluminium, steel or other metal, or PET (polyethylene terephthalate) or other plastic, which container is filled with a liquid which must be provided prior to consumption with a foaming head, such as chocolate milk, cappuccino, milkshake, which liquid comprises dissolved therein nitrous oxide as a first gas, which container comprises;

a circumferential wall;

a base which is connected along its whole periphery to this wall or is integrally formed herewith;

a cover which, after filling of the container with the liquid, is optionally arranged on the side remote from the base and which is arranged on the side remote from the base and which is connected to this wall along its whole periphery;

a cartridge present in the container and at least partially filled with a second gas which is substantially insoluble in the liquid, which second gas under pressure serving as foaming medium, in the wall of which cartridge is situated at least one continuous hole for passage of gas; and

in the free container space second gas creating over pressure in the closed container.

AMENDED SHEET,